

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



Please type a plus sign (+) inside this box → ☐

PTO/SB/21 (08-00)
Approved for use through 10/31/2002. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office: U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

TRANSMITTAL FORM <i>(to be used for all correspondence after initial filing)</i>	Application Number	09/682,404
	Filing Date	08/30/2001
	First Named Inventor	Kung-Cho Shen
	Group Art Unit	
	Examiner Name	
Total Number of Pages in This Submission	Attorney Docket Number	PMXP0106USA

ENCLOSURES (check all that apply)		
<input type="checkbox"/> Fee Transmittal Form	<input type="checkbox"/> Assignment Papers (for an Application)	<input type="checkbox"/> After Allowance Communication to Group
<input type="checkbox"/> Fee Attached	<input type="checkbox"/> Drawing(s)	<input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences
<input type="checkbox"/> Amendment / Reply	<input type="checkbox"/> Licensing-related Papers	<input type="checkbox"/> Appeal Communication to Group (Appeal Notice, Brief, Reply Brief)
<input type="checkbox"/> After Final	<input type="checkbox"/> Petition	<input type="checkbox"/> Proprietary Information
<input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s)	<input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application	<input type="checkbox"/> Status Letter
<input type="checkbox"/> Extension of Time Request	<input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation Change of Correspondence Address	<input type="checkbox"/> Other Enclosure(s) (please identify below):
<input type="checkbox"/> Express Abandonment Request	<input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer	
<input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement	<input type="checkbox"/> Request for Refund	
<input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s)	<input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____	
<input type="checkbox"/> Response to Missing Parts/Incomplete Application	Remarks	
<input type="checkbox"/> Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53		

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT	
Firm or Individual name	WINSTON HSU
Signature	Winston Hsu
Date	9/5/2001

CERTIFICATE OF MAILING		
I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, Washington, DC 20231 on this date: <input type="text"/>		
Typed or printed name		
Signature		Date

Burden Hour Statement: This form is estimated to take 0.2 hours to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.



Please type a plus sign (+) inside this box → ☐

PTO/SB02B (3-97)

Approved for use through 9/30/98. OMB 0651-0032

Patent and Trademark Office: U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

DECLARATION — Supplemental Priority Data Sheet

Additional foreign applications:

Prior Foreign Application Number(s)	Country	Foreign Filing Date (MM/DD/YYYY)	Priority Not Claimed	Certified Copy Attached?	
				YES	NO
089118785	Taiwan, R.O.C.	09/14/2000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Additional provisional applications:

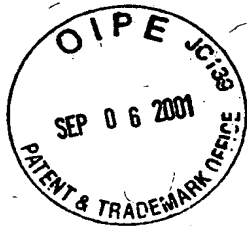
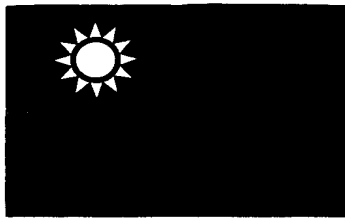
Application Number	Filing Date (MM/DD/YYYY)

Additional U.S. applications:

U.S. Parent Application Number	PCT Parent Number	Parent Filing Date (MM/DD/YYYY)	Parent Patent Number (if applicable)

Burden Hour Statement: This form is estimated to take 0.4 hours to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.

+



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2000 年 09 月 14 日
Application Date

申請案號：089118785
Application No.

申請人：致伸實業股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

陳明邦

發文日期：西元 2001 年 8 月 21 日
Issue Date

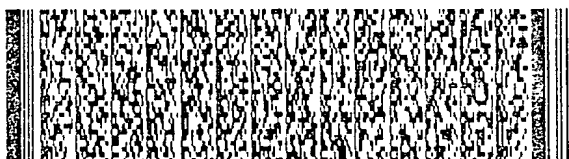
發文字號：09011012365
Serial No.

申請日期：	案號：
類別：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

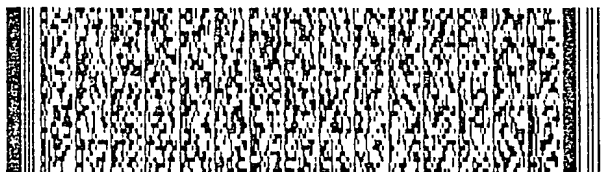
一、 發明名稱	中 文	具有串列匯流排切換功能的複合影像處理裝置
	英 文	
二、 發明人	姓 名 (中文)	1. 沈功卓 2. 馮倉勇
	姓 名 (英文)	1. Kung-Cho Shen 2. Chang-Yung Feng
	國 籍	1. 中華民國 2. 中華民國
	住、居所	1. 台北縣汐止鎮民族五街8號6樓之1 2. 台北市文德路220巷5弄6號2樓
三、 申請人	姓 名 (名稱) (中文)	1. 致伸實業股份有限公司
	姓 名 (名稱) (英文)	1. PRIMAX ELECTRONICS LTD.
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 台北市內湖區瑞光路669號
	代表人 姓 名 (中文)	1. 梁 立 省
	代表人 姓 名 (英文)	1.



四、中文發明摘要 (發明之名稱：具有串列匯流排切換功能的複合影像處理裝置)

本發明提供一種具有串列匯流排切換功能的複合影像處理裝置，其電連接於一電腦之串列匯流排。該影像處理裝置包含有一殼體，一影像擷取單元，設置於該殼體內，用來將圖片影像轉換成數位資料，一記憶卡讀取單元，設置於該殼體內，用來自一記憶卡中讀取數位資料，以及一電磁-機械式切換裝置，電連接於該串列匯流排電纜與該影像處理裝置之間，用來將該電腦經由該串列匯流排電纜切換至該影像擷取單元或該記憶卡讀取單元。該電磁-機械式切換裝置之電源係由該串列匯流排電纜所提供。當該電磁-機械式切換裝置切換至該影像擷取單元時，該影像擷取單元可與該電腦進行數位資料傳輸，而當該電磁-機械式切換裝置切換至該記憶卡讀取單元時，該記憶卡讀取

英文發明摘要 (發明之名稱：)



四、中文發明摘要 (發明之名稱：具有串列匯流排切換功能的複合影像處理裝置)

單元可與該電腦進行數位資料傳輸。

英文發明摘要 (發明之名稱：)



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

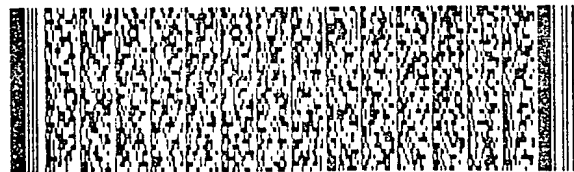
無

五、發明說明 (1)

本發明係提供一種複合影像處理裝置，尤指一種利用電磁-機械式切換裝置以達成串列匯流排切換功能的複合影像處理裝置。

請參考圖一。圖一為習知影像處理裝置 20 之功能方塊圖。影像處理裝置 20 經由一串列匯流排纜線 16 電連接於電腦 10 之通用串列匯流排 (Universal Serial Bus; USB) 12。影像處理裝置 20 包含有一影像擷取單元 22，用來將圖片影像轉換成數位資料，一記憶卡讀取單元 26，用來自一記憶卡 27 中讀取數位資料，以及一網路連接器 (Hub) 24，一連接於串列匯流排電纜 16 與影像處理裝置 20 之間，用來處理影像擷取單元 22 及記憶卡讀取單元 26 與電腦 10 之間的訊號傳輸，使電腦 10 可經由一條串列匯流排纜線 16 即可控制影像處理裝置 20 內之影像擷取單元 22 及記憶卡讀取單元 26。

一般而言，通用串列匯流排 12 所能提供的最大功率為 $500\text{mA} \times 5\text{V}$ ，而網路連接器 24 的耗電功率則約為 $150\text{mA} \times 5\text{V}$ 。所以若影像處理裝置 20 藉由網路連接器 24 連接於通用串列匯流排 12 的話，則影像處理裝置 20 所能使用的功率就只剩 $350\text{mA} \times 5\text{V}$ 左右 ($500 - 150 = 350\text{mA} \times 5\text{V}$)。所以一般在使用此種影像處理裝置時，通常會另外連接一外接電源於網路連接器 24，使網路連接器 24 不會消耗掉通用串列匯流排 12 連接端所提供的功率。然而，多一個外接電源就表示必須

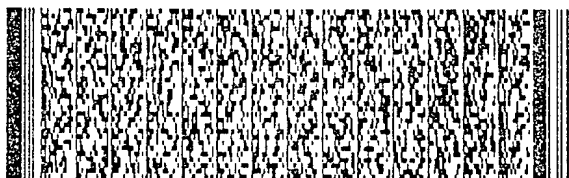


五、發明說明 (2)

多一條外接的電源線。在電腦週邊裝置日益多元的今日，此種設計方式常會增加接線的複雜性，造成使用者的不便。

因此，本發明之主要目的在於提供一種利用電磁-機械式切換裝置以達成串列匯流排切換功能的複合影像處理裝置。該電磁-機械式切換裝置之電源係由該串列匯流排所提供，因此該電磁-機械式切換裝置不須使用外接電源即可正常作用，且因其硬體構造較網路連接器 24 簡單，所以可有效減少影像處理裝置的體積及製造成本。

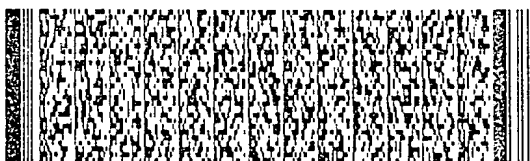
請參考圖二及圖三。圖二為本發明影像處理裝置 40 電連接於一電腦 30 時之示意圖。圖三為圖二之影像處理裝置 40 電連接於一電腦 30 時的功能方塊圖。影像處理裝置 40 經由一串列匯流排電纜 36 電連接於一電腦 30。影像處理裝置 40 包含有一殼體 45，一影像擷取單元 42，設置於殼體 45 內，用來將一圖片影像轉換成數位資料，一記憶卡讀取單元 46，設置於殼體 45 內，用來自一記憶卡 47 中讀取一數位資料，以及一電磁-機械式切換裝置 44，電連接於串列匯流排電纜 36 與影像處理裝置 40 之間，用來將電腦 30 經由串列匯流排電纜 36 切換至影像擷取單元 42 或記憶卡讀取單元 46。串列匯流排 32 為一通用串列匯流排 (Universal Serial Bus, USB)，影像擷取單元 42 為一掃描器，而記憶卡讀取單元 46 則為一記憶卡讀取器 (card reader)。



五、發明說明 (3)

使用者可以用手動的方式切換電磁-機械式切換裝置 36，以使電腦 30經由串列匯流排電纜 36切換至影像擷取單元 42或記憶卡讀取單元 46。當電磁-機械式切換裝置 36切換至影像擷取單元 42時，影像擷取單元 42可藉由串列匯流排電纜 36與電腦 30進行數位資料傳輸，當電磁-機械式切換裝置 44切換至記憶卡讀取單元 46時，記憶卡讀取單元 46可藉由串列匯流排電纜 36與電腦 30進行數位資料傳輸。如此一來，影像處理裝置 40即可藉由電磁-機械式切換裝置 44，將串列匯流排電纜 36切換至影像擷取單元 42或記憶卡讀取單元 46。此外，當電磁-機械式切換裝置 44切換至影像擷取單元 42時，串列匯流排電纜 36未電連接於記憶卡讀取單元 46，且當電磁-機械式切換裝置 44切換至記憶卡讀取單元 46時，串列匯流排電纜 36未電連接於影像擷取單元 42，使得串列匯流排電纜 36同一時間內只電連接於影像擷取單元 42或記憶卡讀取單元 46其中之一。根據通用串列匯流排之規格，串列匯流排電纜 36除可傳送電腦與影像處理裝置 40之間的訊號及資料外，也可將串列匯流排 32所提供之電源提供至影像處理裝置 40。因此當影像處理裝置 40運作時，同時時間內影像擷取單元 42及記憶卡讀取單元 46中只有一個會耗用串列匯流排 32之功率。

通用串列匯流排 32包含有二電源接腳用來提供電源至其他連接於通用串列匯流排 32之週邊設備，以及兩訊號端



五、發明說明 (4)

用來與其他週邊設備作資料傳輸。影像擷取單元 42 或記憶卡讀取單元 46 之電源係由串列匯流排電纜 36 提供，而電磁-機械式切換裝置 44 之電源亦係由串列匯流排電纜 36 提供。電磁-機械式切換裝置 44 並不須使用其他的外接電源。影像擷取單元 42 或記憶卡讀取單元 46 係藉由通用串列匯流排 32 之兩訊號端與電腦 30 作彼此間的訊號傳輸。

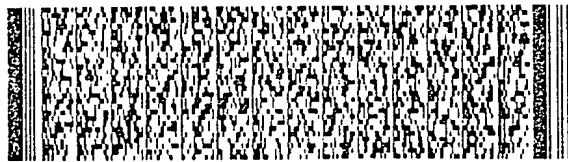
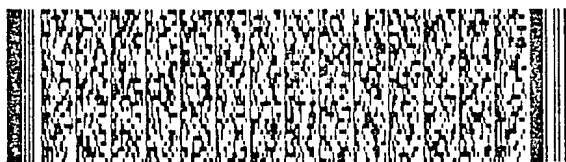
請參考圖四。圖四為圖二之影像處理裝置 40 的切換電路圖。串列匯流排電纜 36 包含一連接端 50，用來連接影像處理裝置 40。連接端 50 包含有一第一電源接腳 51，電連接通用串列匯流排 32 之電源正電極 (USB_POWER)，一第一資料接腳 52，電連接於通用串列匯流排 32 之一訊號端，一第二資料接腳 53，電連接於通用串列匯流排 32 之另一訊號端，一第二電源接腳 54，電連接於通用串列匯流排 32 之電源負電極 (USB_GND)，以及一備用接腳 55。電磁-機械式切換裝置 44 包含有一第一繼電器 (relay) 41 用來切換第一電源接腳 51 至影像擷取單元 42 之電源端 (S_POWER) 71 或記憶卡讀取單元 46 之電源端 (C_POWER) 75，以及一第二繼電器 43 用來切換第一資料接腳 52 至影像擷取單元 42 之第一訊號端 (S_DATA-) 72 或記憶卡讀取單元 46 之第一訊號端 (C_DATA-) 76，與用來切換第二資料接腳 53 至影像擷取單元 42 之第二訊號端 (S_DATA+) 73 或記憶卡讀取單元 46 之第二訊號端 (C_DATA+) 77。影像擷取單元 42 包含有一電晶體 M1，兩個電阻 R1、R2，一電容 C1。記憶卡讀取單元 46 包



五、發明說明 (5)

含有兩電晶體 M2、M3，三電阻 R3、R4、R5。下面將會說明如何藉由第一切換訊號端 (SW1)74輸入一正電壓的方法，使電磁-機械式切換裝置 44從影像擷取單元 42切換到記憶卡讀取單元 46，以及如何藉由第二切換訊號端 (SW2)78輸入一正電壓，使機械式切換裝置 44從記憶卡讀取單元 46切換到影像擷取單元 42。

當影像擷取單元 42之第一切換訊號端 74輸入一正電壓時，電晶體 M1將會導通，使得第一繼電器 41被激磁，進而使第一電源接腳 51切換至記憶卡讀取單元 46之電源端 (C_POWER)75及電晶體 M2之集極 (collector)。當通用串接匯流排 32經由第一電源接腳 51供給電壓於電晶體 M2之集極時，會使電晶體 M2導通，並使第二繼電器 43被激磁。第二繼電器 43被激磁的結果會使第一資料接腳 52從影像擷取單元 42之第一訊號端 (S_DATA-)72切換至記憶卡讀取單元 46之第一訊號端 (C_DATA-)76，以及使第二資料接腳 53從影像擷取單元 42之第二訊號端 (S_DATA+)73切換至記憶卡讀取單元 46之第二訊號端 (C_DATA+)77。另外電晶體 M2導通的結果會使第一繼電器 41維持在被激磁的狀態，而使第一電源接腳 51繼續供給電壓於電晶體 M2之集極，進而使第二繼電器 43同樣地維持在被激磁的狀態。因此，當電晶體 M2導通時，會使得第一繼電器及第二繼電器維持在被激磁的狀態，而使第一電源線 51電連接於記憶卡讀取單元 46之電源端 75，使第一訊號線 52電連接於記憶卡讀取單元 46之第



五、發明說明 (6)

一訊號線 76，以及使第二訊號線 53電連接於記憶卡讀取單元 46之第二訊號線 77。因此可藉由第一切換訊號端 74輸入一正電壓的方法，使電磁-機械式切換裝置 44從影像擷取單元 42切換到記憶卡讀取單元 46。

當電晶體 M2導通且兩繼電器 41、43激磁時，外加一正電壓於第二切換訊號端 78，會使得電晶體 M3導通，並進而使電晶體 M2不導通。電晶體 M2不導通的結果會使第一繼電器 41及第二繼電器 43從激磁狀態變成不激磁狀態，並進而使得第一電源線 51從電源端 75切換到電源端 71，使第一訊號線 52從第一訊號線 76切換到第一訊號線 72，以及使第二訊號線 53從第二訊號線 77切換到第二訊號線 73。綜合以上所述，藉由外加一正電壓於第一切換訊號端 74或第二切換訊號端 78，可使電磁-機械式切換裝置 44於影像擷取單元 42及記憶卡讀取單元 46之間切換。

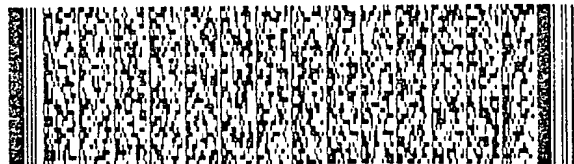
如圖三，電腦 30包含有一驅動程式 34用來控制影像處理裝置 40。經由驅動程式 34的控制，可免除使用者手動操作的麻煩，以提高影像處理裝置 40的工作效率及可用性。當使用者欲自影像擷取單元 42擷取圖片影像時，驅動程式 34會自動將電磁-機械式切換裝置 44切換至影像擷取單元 42，當使用者欲自記憶卡 47中讀取數位資料時，驅動程式 34會自動將電磁-機械式切換裝置 44切換至記憶卡讀取單元 46。此外，記憶卡讀取單元 46具有將數位資料寫入記憶



五、發明說明 (7)

卡 47 之功能，若使用者欲自影像擷取單元 42 擷取一圖片影像並將該圖片影像存入記憶卡 47 時，驅動程式 34 會將電磁-機械式切換裝置 44 切換至影像擷取單元 42 擷取資料，其後，驅動程式 34 會再將電磁-機械式切換裝置 44 切換至記憶卡讀取單元 46，以將該圖片影像存入記憶卡 47。如此將使用者手動切換電磁-機械式切換裝置 44 的動作交由驅動程式 34 自動處理，即可減少使用者操作的動作，使控制影像處理裝置 40 更能有效地運作。

影像處理裝置 40 可另包含一印表機 48，使電腦 30 不須挪用一週邊連接埠來連接印表機 48，以使電腦 30 擁有列印功能。如圖三所示，印表機 48 可電連接於電磁-機械式切換裝置 44，並使電磁-機械式切換裝置 44 可切換至印表機 48。當使用者欲將一影像資料從印表機 48 列印出來時，可經由手動的方式或由驅動程式 34 驅動的方式，使電磁-機械式切換裝置 44 切換至印表機 48，進而達成列印的功能。藉由此種方式，即可透過一個週邊連接埠而使電腦 30 同時擁有擷取數位影像、讀寫數位影像於一記憶卡以及列印數位影像文件三項功能，並因此減少電腦 30 之週邊連接埠的使用數量。除了印表機 48 之外，其他裝置亦可電連接於電磁-機械式切換裝置 44，以進一步強化及整合本發明影像處理裝置 40 之功能，並簡化電腦 30 之周邊設備之接線。

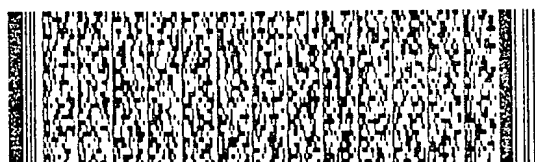


五、發明說明 (8)

此外，上述的說明係以通用串列匯流排 (USB) 為例加以說明，事實上，其他串列匯流排規格 (如 IEEE1394) 亦可適用於本發明等，而達成本發明所述之之效果。

相較於習知影像處理裝置 20，本發明影像處理裝置 40 係利用電磁-機械式切換裝置 44 來取代習知的網路連接器 24，以達成串列匯流排切換功能。由於電磁-機械式切換裝置 44 的構造遠較網路連接器 24 簡單，所以本發明不但穩固可靠，且造價亦較為低廉。尤其，一般電磁-機械式切換裝置 44 所消耗的功率甚低 (在未激磁時甚至不消耗電力)，所以本發明並不需要使用額外的外接電源，而影像擷取單元 42 及記憶卡讀取單元 46 仍可充分使用串列匯流排所提供之電源功率。

以上所述僅為本發明之較佳實施例，凡依本發明申請專利範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本發明專利之涵蓋範圍。



圖式簡單說明

圖示之簡單說明

圖一為習知影像處理裝置之功能方塊圖。

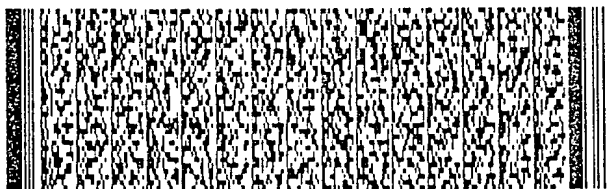
圖二為本發明影像處理裝置電連接於一電腦時之示意圖。

圖三為圖二之影像處理裝置電連接於一電腦時的功能方塊圖。

圖四為圖二之影像處理裝置的切換電路圖。

示之符號說明

30	電腦	32	串列匯流排
34	驅動程式	36	串列匯流排電纜
40	影像處理裝置	41	第一繼電器
42	影像擷取單元	43	第二繼電器
44	電磁-機械式切換裝置	45	殼體
46	記憶卡讀取單元	47	記憶卡
48	印表機	50	連接端
51	第一電源接腳	52	第一資料接腳
53	第二資料接腳	54	第二電源接腳
55	備用接腳	71	電源端
72	第一訊號端	73	第二訊號端
74	第一切換訊號端	75	電源端



圖式簡單說明

76 第一訊號端

77 第二訊號端

78 第二切換訊號端



六、申請專利範圍

1、一種影像處理裝置，其經由一串列匯流排電纜電連接於一電腦，該影像處理裝置包含有：

一殼體；

一影像擷取單元，設置於該殼體內，用來將圖片影像轉換成數位資料；

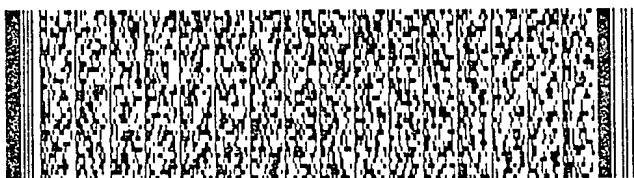
一記憶卡讀取單元，設置於該殼體內，用來自一記憶卡中讀取數位資料；以及

一電磁-機械式切換裝置，電連接於該串列匯流排電纜與該影像處理裝置之間，用來將該電腦經由該串列匯流排電纜切換至該影像擷取單元或該記憶卡讀取單元，該電磁-機械式切換裝置之電源係由該串列匯流排電纜所提供；

其中當該電磁-機械式切換裝置切換至該影像擷取單元時，該影像擷取單元可與該電腦進行數位資料傳輸，當該電磁-機械式切換裝置切換至該記憶卡讀取單元時，該記憶卡讀取單元可與該電腦進行數位資料傳輸。

2、如申請專利範圍第1項之影像處理裝置，其中當該電磁-機械式切換裝置切換至該影像擷取單元時，該串列匯流排電纜係未電連接於該記憶卡讀取單元，而當該電磁-機械式切換裝置切換至記憶卡讀取單元時，該串列匯流排電纜係未電連接於該影像擷取單元。

3、如申請專利範圍第1項之影像處理裝置，其中該電腦



六、申請專利範圍

包含有一驅動程式用來控制該影像處理裝置，當使用者欲自該影像擷取單元擷取圖片影像時，該驅動程式會將該電磁-機械式切換裝置切換至該影像擷取單元，當使用者欲自一記憶卡中讀取數位資料時，該驅動程式會將該電磁-機械式切換裝置切換至該記憶卡讀取單元。

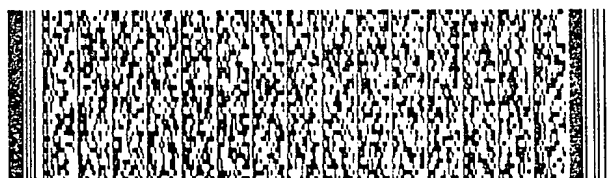
4、如申請專利範圍第1項之影像處理裝置，其中該電磁-機械式切換裝置係以手動的方式切換。

5、如申請專利範圍第1項之影像處理裝置，其中該記憶讀取單元具有將數位資料寫入一記憶卡之功能。

6、如申請專利範圍第5項之影像處理裝置，其中該電腦包含有一驅動程式用來控制該影像處理裝置，當使用者欲自該影像擷取單元擷取一圖片影像並將該圖片影像存入一記憶卡時，該驅動程式會將該電磁-機械式切換裝置切換至該影像擷取單元擷取資料，其後再將該電磁-機械式切換裝置切換至該記憶卡讀取單元以將該圖片影像存入該記憶卡。

7、如申請專利範圍第1項之影像處理裝置，其中該串列匯流排電纜係為USB或IEEE 1394規格。

8、如申請專利範圍第1項之影像處理裝置，其中該串列



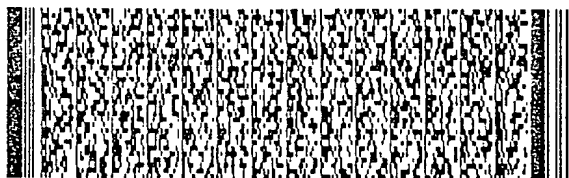
六、申請專利範圍

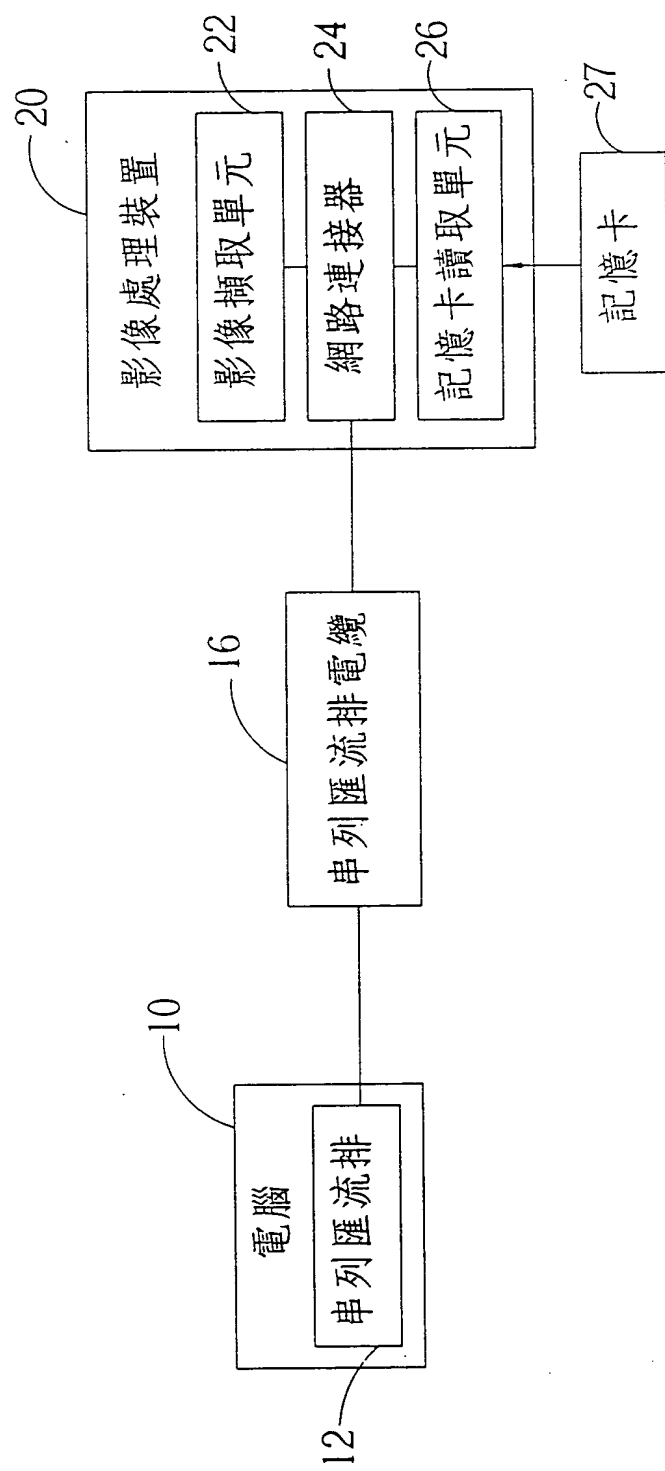
匯流排電纜包含有一組電源傳輸線以及一組資料傳輸線，而該電磁-機械式切換裝置包含有二繼電器 (relay) 分別用來切換該二組傳輸線。

9、如申請專利範圍第 1 項之影像處理裝置，其中該影像擷取單元係為一掃描器。

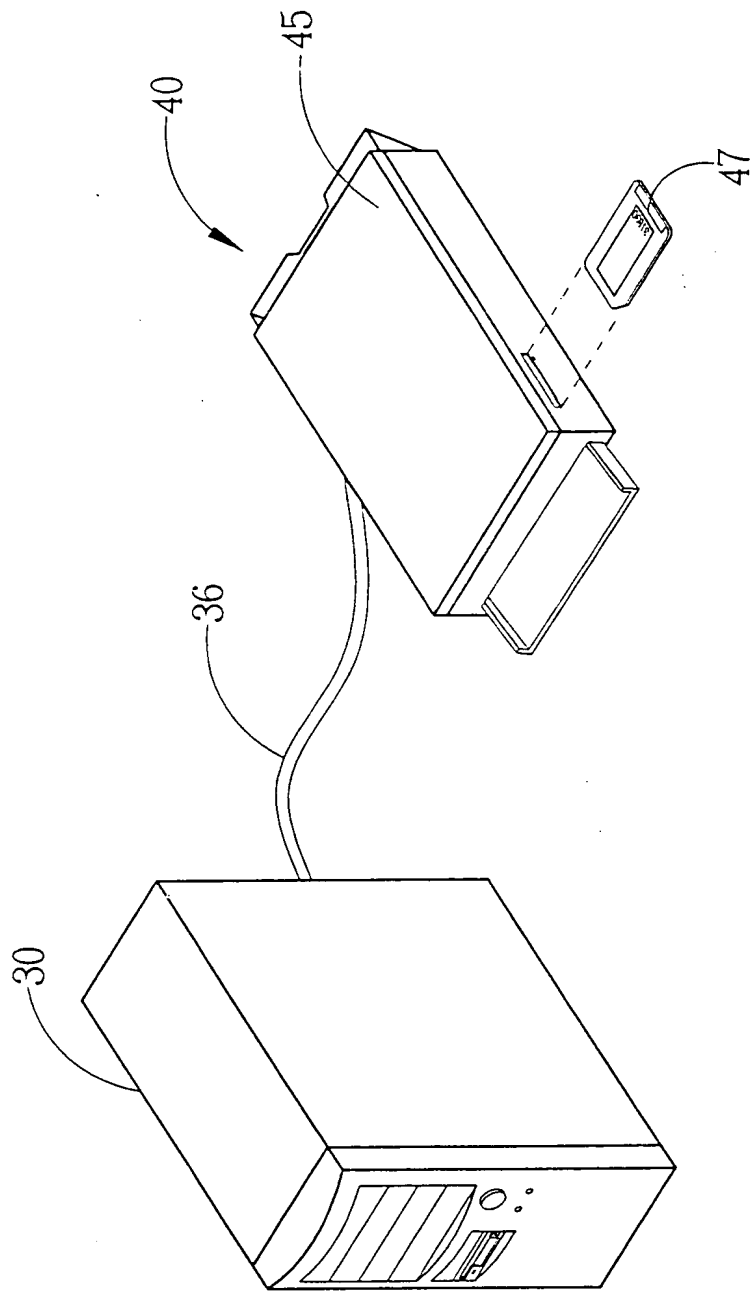
10、如申請專利範圍第 1 項之影像處理裝置，其另包含有一印表機電連接於該電磁-機械式切換裝置，而該電磁-機械式切換裝置則可切換至該印表機，以使該印表機經由該列匯流排電纜電連接於該電腦。

11、如申請專利範圍第 1 項之影像處理裝置，其中當該電磁-機械式切換裝置未被激磁時，該電磁-機械式切換裝置係切換至該影像擷取單元，而當該電磁-機械式切換裝置被激磁時，該電磁-機械式切換裝置係切換至該記憶卡讀取單元。

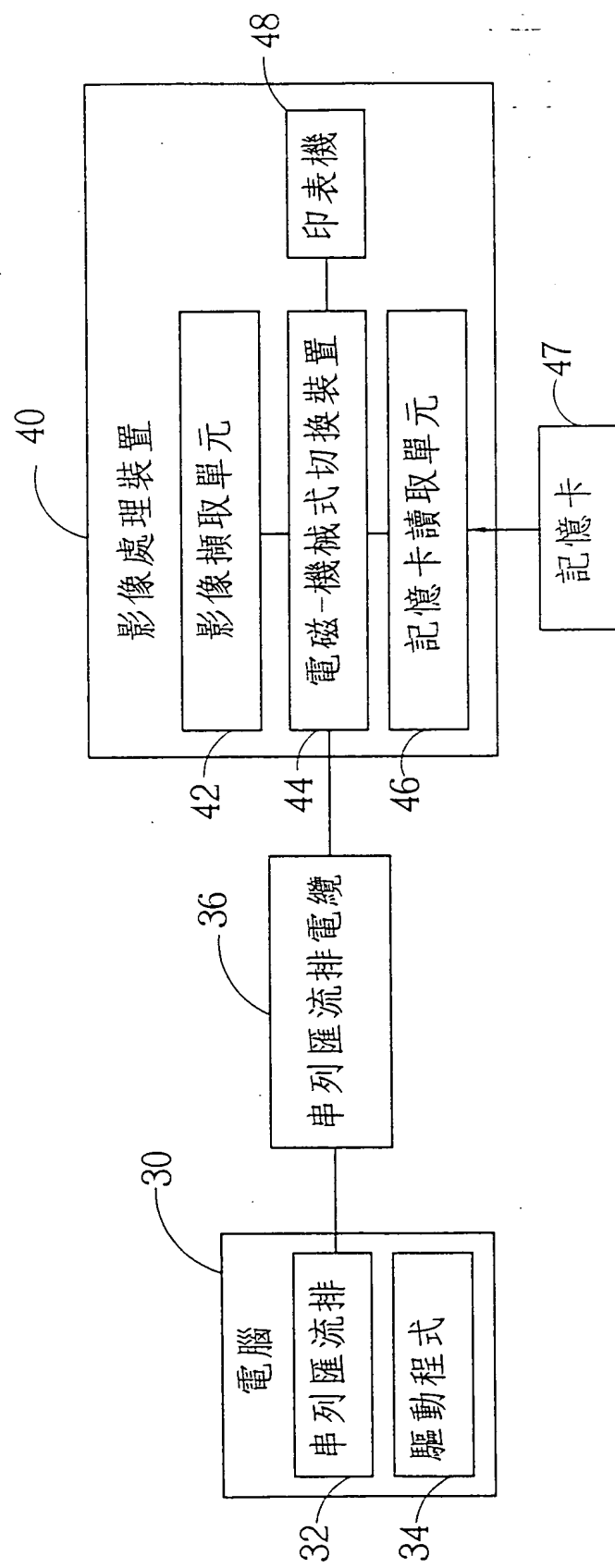




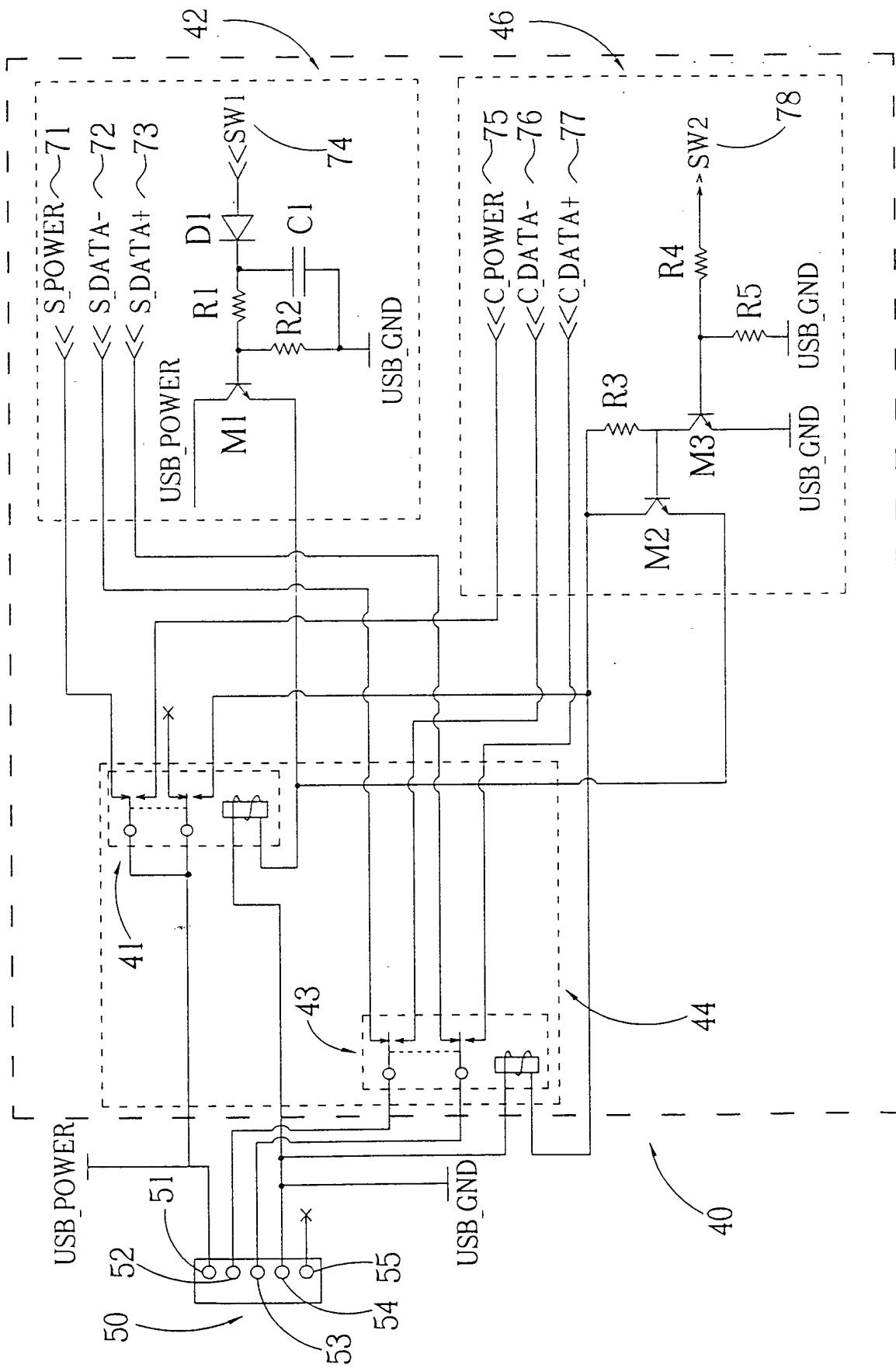
圖一



圖二



圖三

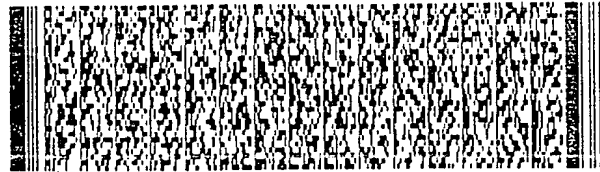


圖四

第 1/17 頁



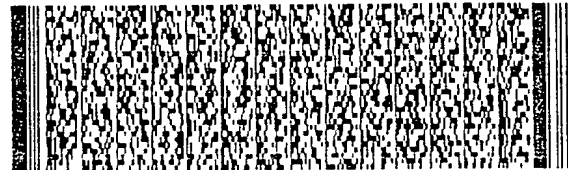
第 2/17 頁



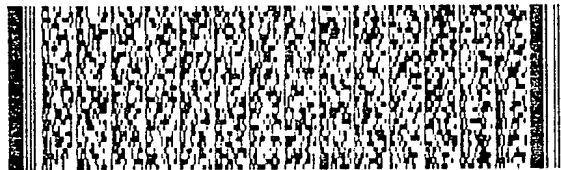
第 3/17 頁



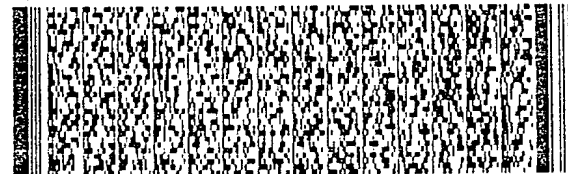
第 5/17 頁



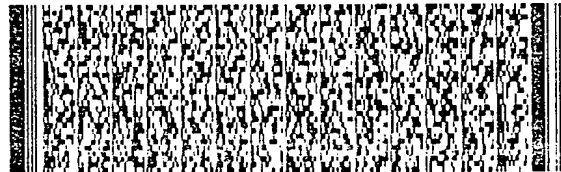
第 5/17 頁



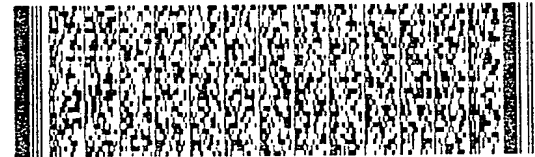
第 6/17 頁



第 6/17 頁



第 7/17 頁



第 7/17 頁



第 8/17 頁



第 8/17 頁



第 9/17 頁



第 9/17 頁



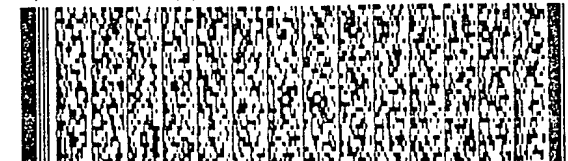
第 10/17 頁



第 10/17 頁



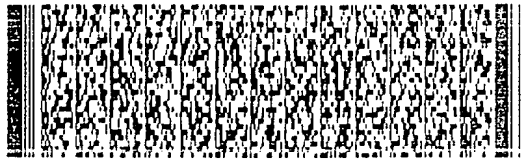
第 11/17 頁



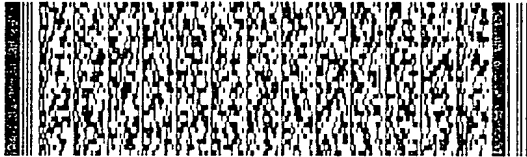
第 11/17 頁



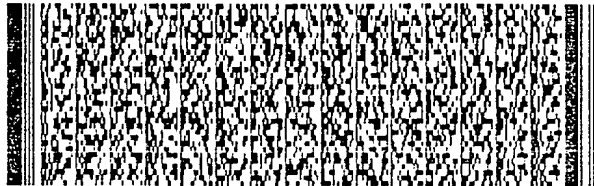
第 12/17 頁



第 12/17 頁



第 13/17 頁



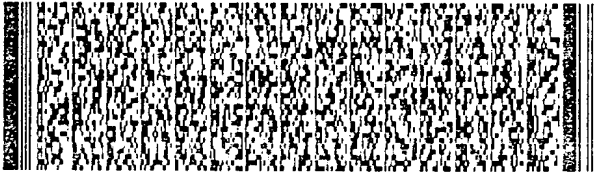
第 14/17 頁



第 15/17 頁



第 16/17 頁



第 17/17 頁

